PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

2003-179852

(43) Date of publication of application: 27.06.2003

(51)Int.Cl.

H04N 5/91 G11B 20/12 HO4N HO4N HO4N 5/907

5/92

HO4N

(21)Application number: 2001-376012

(71)Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing:

10.12.2001

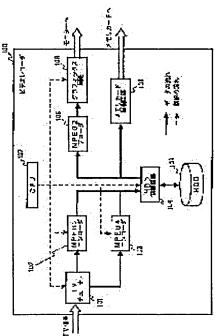
(72)Inventor: ETSUNO TOSHIHARU

(54) VIDEO AUDIO DATA RECORDING AND REPRODUCING METHOD, AND DISK DEVICE EMPLOYING THE SAME

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a video audio data recording and reproducing method by which a user can appreciate a recorded moving picture on a television receiver and can simply appreciate even on a mobile terminal by dubbing the same moving picture on a memory card and to provide a disk device employing this method.

SOLUTION: The video recorder 100 of this invention is configured such that the recorder records a first video audio file resulting from compression converting video audio signals to have a first video audio format and a second video audio file resulting from compression converting the video audio signals to have a second video audio format different from the first video audio format to a disk medium, and records relating information capable of managing the first and second video and audio files as one set of contents to the disk medium.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

28.10.2004

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision

特開2003-179852 (11)特許出顧公開番号

(P2003-179852A)

(43)公開日 平成15年6月27日(2003.6.27)

デヤコート・(参考)	5C052	5C053	5D044			是其页に嵌く
*	103	2	2	m	Δ,	任9月
						0 <u>r</u>
	20/12	9//9	2/82	2/307		客空請求 未請求 請求項の数10
РI	G11B	10 4 N				盤
_	G	프				業
						物位额火
裁別記号		103				
	5/91	20/12	5/76	2/82	2/307	
(51) Int.C.	H04N	G11B	H04N			

		執				
(71) 出軍人 000005821	松下電器產業株式会社 大阪府門其市大字門其1006番地		大阪府門其市大学門東1006番地 松下	重要株式会社内		
(71)出版人		(72) 完明者				
特展2001-376012(P2001-376012)	平成13年12月10日(2001.12.10)					
(21)出版条号	(22) 出版日					

(74)代理人 100062928

難

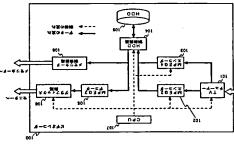
井理士 東馬 医附治

(54) 【発明の名称】 映像音声データ記録再生方法、及びそれを用いたディスク芸団

(21) [政治]

【桀羯】 録画した動画を、テレアジョンで鑑賞できる 携帯端末でも簡単に鑑賞できる映像音声データ記録再生 とともに、同一の動画をメモリカードにダピングして、 方法及びその方法を用いたディスク装置を提供する。

第2の映像音声フォーマットに圧縮変換した第2の映像 音声ファイルとをディスク媒体に記録し、前記第1の映 **しのコンテンツとして管理可能な関連付け情報をディス** 【解決手段】 映像音声信号を第1の映像音声フォーマ ットに圧縮変換した第1の映像音声ファイルと、前記映 像音声信号を前記第1の映像音声フォーマットと異なる 像音声ファイルと前記第2の映像音声ファイルとを、1 ク媒体に記録するよう構成した。



[特許請求の範囲]

受信した映像音声信号を第1の映像音声フォーマットに 圧縮変換した第1の映像音声ファイルを記録媒体に記録 【請求項1】 映像音声信号を受信するステップ、

ルを、1 つのコンテンツとして管理可能な関連付け情報 前記映像音声信号を前記第1の映像音声フォーマットと 異なる第2の映像音声フォーマットに圧縮変換した第2 の映像音声ファイルを記録媒体に記録し、少なくとも前 2.第1の映像音声ファイルと前記第2の映像音声ファイ

を有することを特徴とする映像音声データ記録再生方 を記録媒体に記録するステップ、

あり、前記第1の映像音声フォーマットはMPEG2規 格に準拠したフォーマットであり、前記第2の映像音声 前記映像音声信号はテレビジョン信号で フォーマットはMPEG4規格に準拠したフォーマット であることを特徴とする請求項1記載の映像音声データ 記錄再生方法。 [計水項2]

[請求項3] 前記映像音声信号に関連する補助情報を **前記補助情報及び前記第1の映像音声ファイルと前記第** 記録媒体に記録するステップ、

20

2の映像音声ファイルの関連付け情報を記録媒体に記録 前記補助情報を一覧可能なコンテンツ一覧画面を生成し するステップ、

ューザーからの再生要求を受け付けた場合に、前記選択 色記一覧園旭に粗んことは一歩一だ鼠状したロンドング を選択コンテンツとして一時記憶するステップ、

て表示するステップ

品林瓦门被人

30 コンテンツの第1の映像音声ファイルを再生するステッ

ユーザーからのダアング要求を受け付けた場合に、前記 選択コンテンツの第2の映像音声ファイルを前記記録媒 体から読み出し、メモリカードに記録するステップ、を さらに有することを特徴とする請求項1記載の映像音声 データ記録再生方法。

【群求項4】 前記映像音声信号に関連する補助情報を 記録媒体に記録するステップ

2の映像音声ファイルの関連付け情報を記録媒体に記録 前記補助情報及び前記第1の映像音声ファイルと前記第 するステップ、

前記補助情報を一覧可能なコンテンツ一覧画面を生成し て表示するステップ、

の映像音声ファイルと第2の映像音声ファイルとを消去 するステップ、をさらに有することを特徴とする請求項 哲的一覧画面に描んにトューナーが始択したコンドング **ユーザーからの溢去熨米に応じて位記コンテンツの第1** を選択コンテンツとして一時記憶するステップ、

「鎌水項5】 ユーザーからの再生要求に応じて前記第 |記載の映像音声データ記録再生方法。

20

特開2003-179852

ପ୍ର

1の映像音声ファイルを再生するステップ、

ューザーが選択したシーン情報を編集情報として記憶す **リーナーかのの賃貸取択に行わた、担付請款信繳に討**勧 5ステップ.

したツーン情報に基ろい、行却部第2の映像音声ファイル とさらに有することを特徴とする請求項1記載の映像音 を編集するステップ、

【請求項6】 映像音声信号を受信する映像音声信号受 声データ記録再生方法。 信手段、 9

受信した映像音声信号を第1の映像音声フォーマットに 圧縮変換する第1の信号変換手段、 **前記映像音声信号を前記第1の映像音声フォーマットと** 異なる第2の映像音声フォーマットに圧縮変換する第2 の信号変換手段、 前記第1の信号変換手段と前記第2の信号変換手段とに 像音声ファイルと前記第2の映像音声ファイルとして記 よって生成された映像音声データを、それぞれ第1の映 碌埃体に記録するディスク媒体記録手段、

イルとを1つのコンテンツとして管理可能な関連付け情 前記第1の映像音声ファイルと前記第2の映像音声ファ 報を管理する関連付け情報管理手段、を具備することを 特徴とするディスク装皿。

あり、前記第1の映像音声フォーマットはMPEG2規 【耕水項7】 前記映像音声信号はテレビジョン信号で フォーマットはMPEG4 規格に準拠したフォーマット 格に華茲したフォーマットであり、前記第2の映像音声 であることを特徴とする請求項6記載のディスク装置。 【精水項8】 前記映像音声信号に関連する補助情報を 前記第1の映像音声ファイルと前記第2の映像音声ファ 前記補助情報を一覧可能なコンテンツ一覧画面を生成し イルに関連付けて管理する補助情報管理手段、

哲記表示されたコンテンツの中からユーチーが始択した コンテンツを選択コンテンツとして一時記憶し、ユーザ て表示する表示手段、

一からの再生要求を受け付けた場合に、前記選択コンテ ンツの第1の映像音声ファイルを再生する映像音声ファ イル再生手段、 コーザーからのダアング取状を受け付けた協合に、前記 ら読み出してメモリカードに記録する映像音声ファイル 造択コンテンツの第2の映像音声ファイルを記録媒体か ダビング手段、をさらに具備することを特徴とする精水 項6記載のディスク装置。 9

【耕求項 9】 前記映像音声信号に関連する補助情報を 前記補助情報を一覧可能なコンテンツ一覧画面を生成し **前記第1の映像音声ファイルと前記第2の映像音声ファ** イルに関連付けて管理する補助情報管理手段、

前記表示されたコンテンツの中からユーザーが選択した コンテンツを選択コンテンツとして一時記憶し、ユーザ て表示する表示手段、

【請求項10】 ユーザーからの再生要求に応じて前記 ルを消去する映像音声ファイル消去手段、をさらに具備 **-からの消去要求を受け付けた場合に、前記選択コンテ** ンツの第1の映像音声ファイルと第2の映像音声ファイ することを特徴とする請求項6記載のディスク装置。

つ、リーナーかのの664年財状に応じた、他的664年時に 記憶したシーン情報に基づいて前記第2の映像音声ファ **ユーザーが強択したシーン信報を踏集信報として記憶** 第1の映像音声ファイルを再生する再生手段、

イルを編集する編集手段、をさらに具備することを特徴

とする請求項6記載のディスク装置。 [発明の詳細な説明]

信号をハードディスク等のディスク媒体に記録する映像 音声データ記録再生方法及びそれを用いたディスク装置 数のフォーマットでディスク媒体に記録する方法、及び [発明の属する技術分野] 本発明は、デジタル映像音声 に関し、特に受信したデジタル映像音声信号を同時に複 それを用いたディスク装置に関する。

[0002]

にテレビジョン (TV) 番組を録画しても、それを鑑賞 が増加している。そこで、緑画した番組を通勤時間帯な る技術の発展がめざましく、これらのディスク媒体を応 なビデオレコーダでは、ディスクの特徴を活かして、ユ 一ザーが動画を簡単に記録及び再生できる機能を搭載し ンフラ環境が充実し、それに関連する商品も家庭での利 用が普及し始めてきている。その結果、ビデオレコーダ どのモバイル使用環境時において鑑賞したいという期待 が大きくなってきている。このような期待に応えて、T V番組をメモリカードに記録し、その記録したTV番組 [従来の技術] 昨今、ハードディスク、光ディスク等の 記録媒体としてのディスク媒体に映像音声信号を記録す 用したアゲオレコーダの商品化が協んである。このよう ている。最近、インターネット、携帯亀話等の新しいイ する時間がなく、折角の録画を無駄にしているユーザー を携帯端末で鑑賞可能な商品も市場に出始めている。

いる映像音声フォーマットが異なるために、各々の機器 る。そのため、録画した番組をそのままの形でメモリカ **【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記従** 来の装置では、ビデオレコーダと携帯端末で利用されて における再生しか考慮されておらず、ビデオレコーダと 携格端末との両方で再生することができなかった。例え ば、ビデオレコーダでは、テレビジョン(TV)信号を MP EG 2の規格に準拠したフォーマットに圧縮変換し て記録する方式が一般的である。これらの映像音声デー タでは、2Mbpsから30Mbps程度と高い記録レ 一トで録画され、1番組当たりのデータ量も大きくな ードにダビングすることは困難であった。

S 【0004】 一方、携帯端末では、MPEG4の規格に

ダアングして、モバイル機器としての桟荷塔末等でも簡 単に鑑賞できる映像音声データ記録再生方法、及びそれ 準拠したフォーマットに圧縮変換して記録する方式が提 数100kbps程度)でも録画及び再生が可能なため である。したがって、ピデオレコーダで雰囲したTV番 組を携帯端末で鑑賞するためには、MPEG4規格に準 のテレビジョンで苗画質な映像として質質できるととも に、同一の動画を記録媒体である例えばメモリカードに 案されている。これは、メモリカードの容量 (16MB から256MB程度)、及び対応可能な再生速度(最大 処したフォーマットで記録する必要がある。 本発用の目 的は、例えばアデオレコーダで録回した動画を、家庭内 を用いたディスク装置を提供することである。 2

[0005]

る第2の映像音声フォーマットに圧縮変換した第2の映 【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため 音声信号を受信するステップと、受信した映像音声信号 を第1の映像音声フォーマットに圧縮変換した第1の映 像音声ファイルを記録媒体に記録するステップと、前記 映像音声信号を前記第1の映像音声フォーマットと異な 像音声ファイルを記録媒体に記録し、少なくとも前記第 を、1つのコンテンツとして管理可能な関連付け情報を 記録媒体に記録するステップとを有する。このようなス テップを有する映像音声データ記録再生方法は、録画し **た動画を、テレビジョンで高画質な映像として鑑賞でき** るとともに、同一の動画を記録媒体にダビングして、例 に、本発用に係る映像音声データ記録再生方法は、映像 1の映像音声ファイルと前記第2の映像音声ファイル

生方法において、前記映像音声信号はテレビジョン信号 であり、前記第1の映像音声フォーマットはMPEG2 **規格に準拠したフォーマットであり、前記第2の映像音** 【0006】また、本発用に係る映像音声データ記録再 **声フォーマットはMPEG4規格に準拠したフォーマッ** えばモバイル機器としての携帯端末等で鑑賞可能とな トであることが好ましい。

け付けた場合に、前記選択コンテンツの第2の映像音声 るステップと、ユーザーからの再生要求を受け付けた場 【0007】また、本発用に係る映像音声データ記録再 生方法において、前記映像音声信号に関連する補助情報 を記録媒体に記録するステップと、前記補助情報及び前 ルの関連付け情報を記録媒体に記録するステップと、前 記補助情報を一覧可能なコンテンツ一覧画面を生成して 表示するステップ、前記一覧画面に基づいてユーザーが **選択したコンテンツを選択コンテンツとして一時記憶す** 合に、前記選択コンテンツの第1の映像音声ファイルを 再生するステップと、ユーザーからのダビング要求を受 ファイルを前記記録媒体から読み出し、メモリカードに 記第1の映像音声ファイルと前記第2の映像音声ファイ 記録するステップとをさらに有するよう構成してもよ

Ş

するステップと、ユーザーからの消去要求に応じて前記 ファイルとを消去するステップとをさらに有するよう構 【0008】また、本発明に係る映像音声データ記録再 生方法において、前記映像音声信号に関連する補助情報 を記録媒体に記録するステップと、前記補助情報及び前 ルの関連付け情報を記録媒体に記録するステップと、前 記補助情報を一覧可能なコンテンツ一覧画面を生成して が選択したコンテンツを選択コンテンツとして一時記憶 コンテンツの第1の映像音声ファイルと第2の映像音声 記第1の映像音声ファイルと前記第2の映像音声ファイ **表示するステップと、再記一覧画面に描んいてユーザー**

ファイルを編集するステップとをさらに有するよう構成 【0009】また、本発明に係る映像音声データ記録再 生方法において、ユーザーからの再生要求に応じて前記 第1の映像音声ファイルを再生するステップと、ユーザ **一が選択したシーン情報を編集情報として記憶するステ** ップと、ユーチーからの踏紙取米に応じた、色的錯紙は 報に記憶したシーン情報に基心にて前記第2の映像音声

20

してもよい

れぞれ第1の映像音声ファイルと前記第2の映像音声フ 号変機手段と、前記第1の信号変機手段と前記第2の信 アイルとして記録媒体に記録するディスク媒体記録手段 るとともに、回一の動画を記録媒体にダビングして、例 【0010】上記目的を達成するために、本発明に係る ディスク装置は、映像音声信号を受信する映像音声信号 受信手段と、受信した映像音声信号を第1の映像音声プ オーマットに圧縮変換する第1の信号変換手段と、前記 央優音声信号を前記第1の映像音声フォーマットと異な る第2の映像音声フォーマットに圧縮変換する第2の信 号変換手段とによって生成された映像音声データを、そ と、前記第1の映像音声ファイルと前記第2の映像音声 ファイルとを 1 つのコンテンツとして管理可能な関連付 このような構成されたディスク装置においては、録画し た動画を、テレビジョンで高画質な映像として鑑賞でき け情報を管理する関連付け情報管理手段とを具備する。 えばモバイル機器としての携帯端末等で鑑賞可能とな

【0011】また、本発明に係るディスク装置は、前記 映像音声信号はテレビジョン信号であり、前記第1の映 俊音声フォーマットはMPEG2規格に準拠したフォー マットであり、前記第2の映像音声フォーマットはMP EG4規格に準拠したフォーマットであることが好まし

ファイルと前記第2の映像音声ファイルに関連付けて管 コンテンツー覧画面を生成して表示する表示手段、前記 【0012】また、本発明に係るディスク装置は、前記 理する補助情報管理手段と、前記補助情報を一覧可能な 映像音声信号に関連する補助情報を前記第1の映像音声

特国2003-179852

€

数示されたコンテンツの中からユーザーが選択したコン テンツを選択コンテンツとして一時記憶し、ユーザーか ちの再生要求を受け付けた場合に、前記選択コンテンツ の第1の映像音声ファイルを再生する映像音声ファイル 再生手段、ユーザーからのダビング要求を受け付けた場 **合に、前記選択コンテンツの第2の映像音声ファイルを** 兄妹媒体から読み出してメモリカードに記録する映像音 **声ファイルダピング手段とをさらに具備するよう構成し** てもない。

【0013】また、本発明に係るディスク芸型は、前記 映像音声信号に関連する補助情報を前記第1の映像音声 ファイルと前記第2の映像音声ファイルに関連付けて管 理する補助情報管理手段と、前記補助情報を一覧可能な コンテンツー覧画面を生成して表示する表示手段、前記 **表示されたコンテンツの中からユーチーが強択したコン** テンツを選択コンテンツとして一時記憶し、ユーザーか らの消去要求を受け付けた場合に、前記路択コンテンツ の第1の映像音声ファイルと第2の映像音声ファイルを 消去する映像音声ファイル消去手段とをさらに具備する よう構成してもよい。

殺を編集情報として記憶し、ユーザーからの編集要求に 【0014】また、本発用に係るディスク装置は、ユー ゲーからの再生要求に応じて前記第1の映像音声ファイ ルを再生する再生手段と、ユーザーが強択したシーン情 **乃つん、 些的雑 気な無い 討ちし イットン 証拠 い 地 クミト** 前記第2の映像音声ファイルを編集する編集手段とをさ らに具備するよう構成してもよい。

の好適な一実権の形態であるアデオレコーダについて囚 面を参照しつの説明する。囚1は、本発明に係る一実施 【発明の実施の形態】以下、本発明に係るディスク装置 の形態のビデオレコーダの構成を示すプロック囚であ [0015]

ナー101と、TVチューナー101から出力される映 変換する第1の信号変換手段であるMPEG2エンコー ダ102と、TVチューナー101から出力される映像 音声信号をMPEG4規格に導数したフォーマットに変 103と、上記2つのエンコーダにより変換された映像 音声ファイルをHDD 109に記録するディスク媒体記 また、本実施の形態のビデオレコーダ100には、HD D109に記録されたMPEG2データをグラフィック ス回路108で再生可能な信号に変換 (伸張) するMP 【0016】囚1に示すように、本実施の形盤のビデオ レコーダ100は、映像音声ファイルを記録するHDD このビデオレコーダ100は、外部から入力されたTV 像音声信号をMPEG 2 規格に準拠したフォーマットに 換する第2の信号変換手段であるMP EG 4エンコーダ 信号を受信する映像音声信号受信手段であるTVチュー 以手段であるHDD制御回路104とを具備している。 (ハードディスクドライブ) 109が内臓されている。 20

00におけるCPU107で動作するソフト構成の説明 図である。図2に示すように、CPU107には以下に 【0017】図2は、本実施の形態のビデオレコーダ1 示す機能を実現する各種ソフトウェアが搭載されてい

- (1) コンテンツ記録マネージャー201:入力された TV信号をMPEG2フォーマット及びMPEG4フォ ーマットに変換し、MPEG2ファイル及びMPEG4 ファイルとしてHDD109に録画するための記録制御 (2) コンテンツ表示マネージャー202: 表示手段で を実行する。
- アイル消去手段であり、記録されたコンテンツの消去処 あり、記録されたコンテンツを一覧可能なコンテンツー (3) コンテンツ消去マネージャー203:映像音声フ 覧画面を生成する。
- (4) コンテンツ編集マネージャー205:記録したコ ンテンツの中からユーザーが選択したシーンを接続する
- (5) 編集情報管理モジュール206:ユーザーの指定 編集処理を実現する。
- (6) 補助情報管理モジュール207:コンテンツに関 連した補助情報を管理する。 した編集情報を管理する。
 - (7) コンテンツ再生マネージャー208:記録したコ ンテンツの再生処理を制御する。
- (8) ダビングマネージャー209:記録したコンテン ツをHDD109から読み出して、メモリカードに対し て記録するダビング処理を制御する。
- (9) コンテンツ情報管理モジュール210:コンテン ツ情報を管理する。
- オレコーダは、ユーザーからの要求に応じて次の動作を [0018]以上のように構成された実施の形態のビデ 実現する。
- コンドンツ表示動作 コンテンツ記録動作
- 4. コンテンツダビング動作 コンテンツ再生動作
 - コンテンツ消去動作
- なお、ユーザーから入力されたコンテンツ操作要求は、 6. コンドンジ循紙製作
- CPU107が受け付け、CPU107で動作する各ソ フトウェアがユーザーからのコンテンツ操作要求に応じ 【0019】<コンテンツ記録動作>以下、ユーザーか て各動作を開御する。以下、ユーザーからのコンテンツ 操作要求に応じて実行される各動作について説明する。

付けると、まず、コンテンツ記録マネージャー201が まず、TVチューナー101にTV信号の受け付け開始 101は、受信したTV信号を所定のフォーマットに変 **奥して、MPEG2エンコーダ102及びMPEG4エ** で説明する。CPU107がコンテンツ記録要求を受け を要求し、TV信号の受信を開始する。TVチューナー 起動される。コンテンツ記録マネージャー201は、 ンコーダ103に送信する。

受信したTV信号をMPEG2フォーマット及びMPE G4フォーマットの映像音声ファイルに変換してHDD DD109に対するデータ記録開始を要求する。HDD ンツ記録マネージャー201は、上記のように記録した ゲータに関するゲータ記録位置等の情報をコンテンツ情 【0020】女に、コンテンツ記録マネージャー201 は、MPEG2エンコーダ102とMPEG4エンコー ダ103に対してエンコード処理の開始を要求する。M 03は、この要求に応じて、TVチューナー101から 制御回路104に送信する。さらに、コンテンツ記録マ ネージャー201は、HDD制御回路104に対してH 慰御回路104は、この熨状に応じてMPEG2エンコ ーダ102及びMPEG4エンコーダ103から受信し たデータを頃次HDD 109に記録する。また、コンテ PEG2エンコーダ102及びMPEG4エンコーダ 報管理モジュール210に通知する。

に基づいて図3に示すコンテンツ管理表301(図3の コンテンツ記録レネージャー201から受け取った情報 [0021] コンテンツ情報管理モジュール210は、

- (b)) 及び第2のデータ配置表B303 (図3の (a))、第1のデータ配置表A302 (図3の
- は、図4に示すようなファイル毎の補助情報を管理して りを示す。図3の (a) に示したコンテンツ管理表30 1は、1回の記録動作 (記録開始から記録停止まで) 毎 - 夕配置表A 3 0 2 はM P E G 2 ファイルの記録関域を 管理しており、第2のデータ配置表B303はMPEG 4ファイルの記録領域を管理している。 コンテンツ管理 タの記録領域及びMP EG 4データの記録領域を管理す る。なお、図3において、「EOF」はファイルの終わ に記録したMPEG2及びMPEG4の映像音声データ ット毎に1つのファイルとして管理している。 第1のデ 表301では、各コンテンツに対応するMPEG2デー るために、第1のデータ配置表A302及び第2のデー る。このコンテンツ管理表301で、MPEG2ファイ を1つのコンテンツとして管理し、それぞれのフォーマ 夕配置表B303上の先頭クラスタ情報を管理してい ルとMPEG4ファイルとの関連付け情報が管理され る。さらに、本実施の形態におけるアデオレコーダで いる。管理する補助情報としては、例えば放映日時、 (c)) を生成し、それぞれをHDD109に記録す 30
- 【0022】<コンテンツ表示動作>本実施の形態にお 20

らのコンテンツ記録要求を受け付けた場合の動作につい

資者などの番組情報である。

転送され、一覧表示画面がモニターで表示される。ユー 示マネージャー202からグラフィックス回路108に ザーは、1の一覧表示画面でHDD109に記録されて **監要状に応じて、記録したコンテンツの補助情報を図5** がコンテンツー覧要求を受け付けるとコンテンツ表示マ ジャー202は、補助情報管理モジュール207から各 コンテンツの補助情報を取得し、図5に示す一覧画面デ **ータを生成する。この一覧画面データは、コンテンツ表** いるいずれかのコンテンツを選択し、選択したコンテン ツに対して再生、ダビング、消去、編集の各動作を要求 けるビデオレコーダでは、ユーザーからのコンテンツー に示すように一覧表示することができる。 CPU107 ネージャー202が起動される。コンテンツ表示マネー することができる。以下、選択されたコンテンツに対す る各動作について説明する。

し、頃次MPEG2デコーダ105に転送する。HDD る。CPU107が再生要求を受けつけると、まず、コ ソン再生レネージャー208は、強択されたコンテンツ に対応するMPEG2ファイルの先頭クラスタ番号をコ ンテンツ情報管理モジュール210に問い合わせる。コ ンテンツ情報管理モジュール210は、コンテンツ管理 ラスタ番号を検索し、検索された番号をコンテンツ再生 制御回路104から転送されたデータは、MPEG2デ コーダ105で伸張され、さらに、グラフィックス回路 **投301から、選択されたコンテンツに対応する先頭ク** レネージャー208に通知する。 コンテンツ再生マネー 【0023】<コンテンツ再生動作>以下、ユーザーか ンテンツ再生マネージャー208が起動される。コンテ ジャー208は、前記先型クラスタ数号から所定のデー タを読み出すようにHDD制御回路104に要求する。 HDD制御回路104は、要求されたデータを読み出 ちの再生要求を受け付けた場合の動作について説明す 108に転送されてモニターに表示される。

装置と同様の画質、操作性で録画したTV番組等の再生 ツ情報管理モジュール210に問い合わせ、上記と同様 は、MPEG2ファイルに対して実行されるので、従来 【0024】以降、コンテンツ再生マネージャー208 は、MPEG2ファイルの次のクラスタ番号をコンテン の処理を繰り返し、MPEG2ファイルの再生を従抗し て実行する。以上、説明したようにコンテンツ再生処理 処理が可能となる。

ンテンツ情報質理モジュール210に問い合わせる。コ ンテンツ情報管理モジュール210は、コンテンツ管理 表301から、選択されたコンテンツに対応する先頭ク 【0025】<コンテンツダピング動作>以下、ユーザ に対応するMPEG4ファイルの先頭クラスタ番号をコ **一からのダビング要求を受け付けた場合の動作について** ダビングマネージャー209は、選択されたコンテンツ と、まず、ダビングマネージャー209が起動される。 説明する。CPU107がダビング要求を受け付ける

特国2003-179852

છ

ラスタ番号を検索し、その検索された番号をダピングマ ネージャー209に通知する。ダビングマネージャー2 09は、前記先型クラスタ番号から所定のデータを試み 出すようにHDD制第回路104に要求する。HDD制 第回路104が読み出したデータは、メモリカード制御 回路106に転送される。メモリカード朝海回路106 は、HDD制第回路104から転送されたデータをメモ リカードに対して記録する。

ルが記録されたメモリカードを、携帯型の端末機器に挿 入して使用すれば、アデオレコーダで記録したコンテン [0026] このようにした、ユーゲーが騒跃したコン テンツのMP EG 4ファイルをHDD 1 0 9からメモリ カードにダビングすることができる。MPEG4ファイ ツを外出先で視聴することが可能となる。

ンツ消去マネージャー203は、選択されたコンテンツ 5. CPU107が消去要求を受けつけると、まず、コ ンテンツ消去マネージャー203が起動される。コンテ に対応するMEPG2ファイル、MPEG4ファイル及 び補助情報を消去する。詳しくは、次の手類で消去処理 【0027】くコンテンツ消去動作>以下、ユーザーか ちの消去要求を受け付けた場合の動作について説明す

20

- 2. 第1のデータ配置表A302からMPEG2ファイ 1. 補助情報管理表401から補助情報を消去する。 ルの配置情報を消去する。 を実行する。
- 3.第2*のデータ*配置表B 3 0 3からMP E G 4 7 アイ ルの配置情報を消去する。
- 4. コンテンツ管理表301からコンテンツ情報を消去
- 以上の処理により、HDD109におけるMPEG27 ナイル及びMPEG4ファイルを共に消去する。 30
- 【0028】<コンテンツ福集動作>本実施の形態にお がある。コンテンツの内容確認は、上記の再生処理と同 択し、進択した複数のシーンの再生順番を任意に設定す る操作である。ツーン循紋には、まず、ユーチーだツー ンを選択するために、コンテンツの内容を確認する必要 いるコンテンツの全部又は一部分を「シーン」として基 シーン結集とは、ユーザーがHDD109に記録されて けるアデオレコーダは、シーン諸牧賊銃を偉えている。 様に行うことができる。コンテンツの内容確認作業は、

MPEG2ファイルを再生して、ビデオレコーダに接続 ンを見つけると、シーンの始端及び結構の映像を再生中 る。このリモコンの存圧によった、ユーザーからの結核 されたモニター画面で行われる。ユーザは、好みのシー に入力手段、例えばリモコン等における押釦を押圧す 欧水がCPU107に当知される。

た場合の動作について説明する。CPU107が編集要 【0029】以下、ユーザーからの編集要求を受け付け 求を受け付けると、まず、コンテンツ錯珠マネージャー 205が起動される。 コンテンツ編集マネージャー20

20

6

20 てユーザーが選択した複数のシーン情報を編集情報管理 る。ここで、タイムコード情報とは、コンテンツの最初 ンを編集情報管理表に登録する。以上の動作を繰り返し 5は、コンテンツ再生マネージャー208から、再生中 編集情報管理モジュール206は、受取ったタイムコー の映像に対応したタイムコード情報を取得し、このタイ ムコード情報と始端或いは終結のどちのであるかを示す ド情報と疑別情報とに基ろいてユーザーの選択したシー の映像から順番に割り付けられた再生時間情報である。 数別情報とを編集情報管理モジュール206に通知す 表に登録することができる。

20 5は、編集作業終了要求に応じて、編集情報管理表に基 て、各シーンに対応するMPEG4ファイルをHDD1 さらに、コンテンツ管理表及び第2のデータ配置表目を 【0030】 ユーザーは、上記の作業においてツーン語 205に通知される。コンテンツ編集マネージャー20 EG4ファイルの編集作業は、編集情報管理表に基づい 更新して、新たにHDD109に記録したMPEG4フ JSCれMPEG4ファイルの結集作業を開始する。MP 時、編集作業終了要求が、コンテンツ編集マネージャー 09から読み出し、HDD109の別領域に記録する。 択を終了したとき、編集作業の終了を要求する。この ァイルを新たに登録する。

歳した場合について記載したが、ハードディスク(HD したフォーマットに変換して記録してもよい。なお、本 D109に記録するように構成した例で説明したが、ピ カードにダビングすることができる。さらに、本実施の 形態においては、上記の猛集作業においてHDD109 から読み出したMPEG4ファイルを、直接メモリカー ドに記録することもできる。なお、本実施の形態におい D)の代わりに光ディスクを内蔵した場合にも同様の効 果が得られる。また、本実施の形態においては、TV信 号をMP EG 2フォーマットの代わりにDV規格に準拠 実施の形態においては、コンテンツ管理表301をHD [0031] 登録されたMPEG4ファイルは、メモリ ては、ビデオレコーダにハードディスク(HDD)を内 (例えばFlashROM) を搭載し、当該メモリにコンテ デオレコーダ100にその他の替き換え可能なメモリ ンツ管理表301を記録するよう構成することもでき

を、家庭内のテレビジョンで高画質な映像として鑑賞で うに、本発明に係るディスク装置は以下のような効果を て、モバイル機器としての携帯端末等でも簡単に鑑賞で れば、例えばアデオレコーダが韓国したTV番組の動画 を、家庭内のテレビジョンで高両質な映像として鑑賞で 【発明の効果】以上の実施の形態の説明から明らかなよ 有する。本発明に係る映像音声データ記録再生方法によ きるとともに、同一の動画をメモリカードにダビングし き、かつ、回一の動画をメモリカードにダビングして、 ば、例えばビデオレコーダで録画したTV番組の動画 きる。本発明に係るディスク装置を用いることによれ 携搭端末で簡単に鑑賞できる効果を有する。

【0033】本発明に係る映像音声データ記録再生方法 とができるので、高画質映像で内容を確認しながら、編 及びその方法を用いたディスク装置によれば、MPEG 4の編集作業をMPEG2データを再生しながら行うこ 集作業を進めることができるという効果を有する。 [図面の簡単な説明]

【図1】本発明に係る好適な実施の形態のビデオレコー

[図2] 本発明に係る好適な実施の形態のビデオレコー ダの構成を示すプロック図である。 **がにおけるソフト構成図である。**

【図3】本発明に係る好適な実施の形態のビデオレコー ゲにおけるコンテンツ管理表(a)及びデータ配置表

(b), (c)の説明図である。

【図4】本発明に係る好適な実施の形態のビデオレコー **がにおける補助情報管理表の説明図である。**

[図5] 本発明に係る好適な実施の形態のビデオレコー ダにおけるコンテンツ一覧画面を示す説明図である。 [符号の説明] 30

ハードディスク (HDD) 100

TVチューナー 101

MPEG2H711-X 102

MPEG4エンコータ

103

HDD整独回路 104

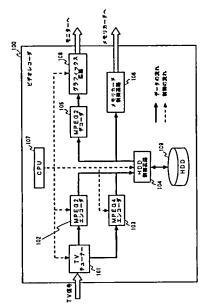
メモリカード制御回路 MPEG2F2-4 0 2

9

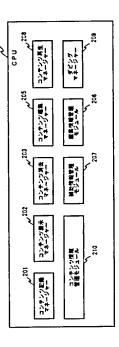
8

特開2003-179852

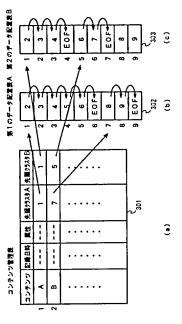
[<u>M</u>]



[22]



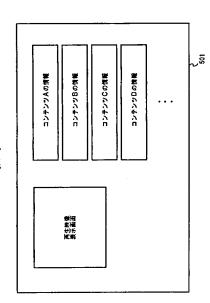
[2]



[⊠4]

وٍ コンチンツ 放映日時 出演者 補助信報管理表

[图5]



フロントページの統令

疑別記号 (51) Int. Cl. 7 H O 4 N 5/92 Fターム(参考) 50052 AA01 AB02 AB04 CC11 EE08

F1 H04N 5/92

テマコード (参考)

5C053 FALT FAZ3 FAZ7 GBZ1 GB38
KAZ4 LA07
5D044 AB05 AB07 BC01 CC04 CC08
CC09 DE02 DE03 DE12 DE15
DE25 DE43 DE54 DE72 GK08
HL07

-6-